

ADOPSI TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER
(Studi Deskriptif Kualitatif Adopsi Teknologi Pertanian Rice Transplanter Di Desa
Wironanggan, Gatak, Sukoharjo dengan Pendekatan Difusi Inovasi)



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Komunikasi dan Informatika

Oleh:

PUTRI HAPSARI

L100 120 069

PROGRAM STUDI ILMU KOMUNIKASI
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018

HALAMAN PERSETUJUAN

ADOPSI TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER (Studi Deskriptif Kualitatif Adopsi Teknologi Pertanian Rice Transplanter Di Desa Wironanggan, Gatak, Sukoharjo dengan Pendekatan Teori Difusi Inovasi)

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

PUTRI HAPSARI

L100 120 069

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Sidiq Setyawan, M.I.Kom.

NIK.110.1675

HALAMAN PENGESAHAN

ADOPSI TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER **(Studi Deskriptif Kualitatif Adopsi Teknologi Pertanian Rice Transplanter Di Desa Wironanggan, Gatak, Sukoharjo dengan Pendekatan Teori Difusi Inovasi)**

OLEH
PUTRI HAPSARI

L100 120 069

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 25 Januari 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1) Sidiq Setyawan M.I.Kom
(Ketua Dewan Penguji)



2) Dr. Dian Purworini
(Anggota I Dewan Penguji)



3) Agus Triyono, M.Si
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

Nurgiyana, ST., M.Sc., Ph.D.

NIK. 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Desember 2017

Penulis



PUTRI HAPSARI

L100 120 069

ADOPSI TEKNOLOGI RICE TRANSPLANTER

(Studi Deskriptif Kualitatif Adopsi Teknologi Pertanian Rice Transplanter di Desa Wironanggan, Gatak, Sukoharjo dengan Pendekatan Difusi Inovasi)

ABSTRAK

Rice Transplanter merupakan alat penanam bibit padi modern dengan jumlah penancapan, jarak tanam dan kondisi penanaman yang seragam dan teratur. *Rice transplanter* merupakan inovasi teknologi dalam bidang pertanian. Teknologi ini memudahkan para petani untuk melakukan proses tanam bibit padi dan diharapkan dengan adanya teknologi ini jumlah produksi padi akan meningkat secara kuantitas maupun kualitas. Mengingat semakin berkurangnya tenaga kerja tanam padi maka diharapkan teknologi ini mampu teradopsi dengan baik oleh Petani. Penelitian ini bertujuan untuk melihat proses difusi inovasi *rice transplanter*, dan untuk mengetahui bagaimana bentuk adopsi teknologi *rice transplanter* oleh petani di Desa Wironanggan. Penelitian ini menggunakan metode deksriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini didapat dari dua sumber, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari wawancara mendalam dengan narasumber dan sekunder berupa pengumpulan data dan dokumen. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik validitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Saluran komunikasi baik interpersonal maupun saluran kelompok (sosialisasi, penyuluhan) sangat memengaruhi tingkat adopsi. Semakin petani berinisiatif untuk aktif mencari informasi, terbuka dalam kelompok maupun sosial maka semakin cepat pula proses adopsi *rice transplanter*. Tidak ditemukan petani yang masuk dalam kategori *Late Majority* dikarenakan petani yang tergabung dengan Gapoktan (yang aktif mencari dan mendapat informasi) akan langsung mengadopsi teknologi dan petani yang tidak tergabung dengan Gapoktan akan menolak teknologi ini dan masuk dalam kategori *laggards*. Tingkat adopter petani berada sampai *laggards* dikarenakan tidak adanya kewajiban atau aturan tertulis yang mengharuskan petani mengadopsi *rice transplanter*, serta masih banyak petani yang memiliki sifat kolot, masih memegang erat tradisi turun temurun, dan enggan menerima inovasi dan terisolasi tidak ada akses untuk mencari informasi.

Kata Kunci: *Rice transplanter*, Difusi Inovasi, Adopsi Teknologi, *Laggards*, Komunikasi

ABSTRACT

A rice transplanter is a modern rice planter with same and regular number of planting, spacing and planting conditions. Rice transplanter is a technological innovation in agriculture. This technology allows farmers to plant rice seedlings and it is expected that by this technology, the amount of rice production will increase in quantity and quality. Given the increasing scarcity of rice planting labor, it is expected that this technology can be adopted well by the farmers. This study aimed to see the innovation diffusion process of rice transplanter, and to find out how the adoption of rice transplanter technology

done by farmers in Wironanggan Village. This research applied a qualitative descriptive method. Sources of data in this study were obtained from two sources; primary data and secondary data sources. Primary data was taken from in-depth interview with resource person and secondary data was collected in the form of data and document collecting. The sampling technique used was purposive sampling. The validity technique used by the researcher in this research applied triangulation. The results showed that: Communication channels both interpersonal and group channels (Socialization, Counseling) affected the level of adoption. The more farmers took the initiative to seek information actively, whether in groups or social, the faster the process of adoption of rice transplanter was done. There was no farmer found in the category of Late Majority because farmers who were associated with Gapoktan (who actively seek and get information) will adopt technology directly and farmers who did not join Gapoktan will reject this technology and they belonged to the category of laggards. Farmer adopter rate was up to laggards due to the absence of obligations or written rules that required farmers to adopt rice transplanters, and there were still many farmers who had a stodgy nature. They kept holding the hereditary traditions closely, and were reluctant to accept innovation. They were also isolated which meant there was no access to seek information.

Keywords: Rice transplanter, Innovation Diffusion, Technology Adoption, Laggards, Communication

1. PENDAHULUAN

Beras merupakan makanan utama bagi lebih dari separuh populasi global. Negara-negara Asia mengkonsumsi sekitar 90% beras yang ditanam dan diproduksi di dunia, beras merupakan kebutuhan pokok bagi orang asia yang memenuhi kebutuhan energi 50-80% kalori. (Negalur, 2016). Beras adalah jangkar ketahanan pangan di dunia dengan tantangan perubahan iklim pada negara yang berada di bawah garis lintang dan garis bujur dengan luas lahan yang luas. Total wilayah dunia berdasarkan produksi padi diperkirakan adalah 157,8 mha dengan produksi 749,8 mt dengan hasil rata-rata 4752 kg ha-1. (FAO, 2015)

Bagi masyarakat Indonesia, beras merupakan makanan pokok yang secara strategis memiliki potensi baik dari sisi ekonomi, sosial maupun politik. Komoditas padi telah menjadi perhatian pemerintah. Pemerintah merumuskan kebijakan swasembada beras secara berkelanjutan mengingat peranan strategis komoditas padi dalam ekonomi rumah tangga petani, perekonomian nasional dan kepentingan konsumen. Bertolak dari kebijakan tersebut, pemerintah telah mentargetkan produksi padi nasional pada tahun

2017 sebesar 77 juta ton dari tahun 2016 yang hanya 72.063.735 ton gabah kering giling dengan tingkat produksi 53,57 ku/ha (Ahmad and Haryono, 2017).

Dewasa ini banyak kendala yang sering dijumpai pada daerah sentra produksi padi adalah tidak tersedianya tenaga kerja usia muda sehingga tenaga kerja menjadi faktor pembatas bagi usahatani padi terutama tenaga kerja untuk kegiatan tanam bibit padi. Karena kegiatan ini memerlukan curahan waktu kerja yang lebih banyak dari kegiatan lainnya. Terbatasnya jumlah tenaga kerja pada saat tanam bibit padi menyebabkan jadwal tanam menjadi tidak serempak yang berdampak pada menurunnya produksi padi. (Ahmad dan Haryono, 2017)

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan pertumbuhan tenaga kerja sektor pertanian tahun 2010 sampai 2013 minus 2,2 persen, artinya terus berkurang. Tahun 2010 tercatat 38,7 juta dan kemudian menurun di tahun 2013 menjadi 36,9 juta. Saat ini di sejumlah daerah sentra produksi padi sudah mulai kesulitan untuk mencari tenaga pengolahan lahan, penanam bibit dan panen. Ketiga tahapan budi daya padi itu memerlukan tenaga dalam jumlah besar. Keterbatasan tenaga membuat penanaman serentak di satu hamparan menjadi sulit dilakukan, dan berakibat semakin sulit untuk melakukan pemberantasan hama secara serentak. (<http://sukoharjokab.go.id/>)

Masalah keterbatasan dan kekurangan tenaga kerja tanam padi juga dirasakan oleh petani di Desa Wironanggan. Petani mengeluhkan semakin langkanya pekerja tanam padi dan semakin mahalnya ongkos tenaga kerja tanam padi. Wironanggan adalah sebuah desa kecil yang masuk dalam daerah Gatak, Kabupaten Sukoharjo. Di desa Wironanggan ini ada sekitar 1720 jumlah penduduk dan sekitar 20% bekerja sebagai Petani. Namun pekerjaan sebagai petani masing dipandang sebelah mata dan hanya dilakukan masyarakat yang rata-rata berumur 40 th keatas. (Data dari Kelurahan Wironanggan, 2017)

Rice transplanter hadir sebagai solusi dari permasalahan yang dialami oleh petani. *Rice transplanter* adalah sebuah teknologi pembaruan dalam bidang pertanian yang berfungsi untuk memudahkan proses penanaman padi. Teknologi ini disebut juga sebagai alat penanam bibit modern. *Rice transplanter* dapat dijalankan oleh seorang operator dan satu orang asisten saja. Teknologi ini mampu menggantikan teknologi sebelumnya, yaitu tanam padi secara konvensional yang lebih banyak memerlukan tenaga kerja tanam pada proses penanaman bibit padi.

Selama ini petani di Desa Wironanggan hanya mengetahui sistem penanaman bibit padi menggunakan cara tradisional, yaitu masih diterapkan sistem tanam pindah atau *tegel*. Kekurangan pada sistem ini adalah dapat mengakibatkan tertundanya waktu tanam serempak karena mengandalkan tenaga kerja manusia dalam proses penanamannya. Dengan mengandalkan tenaga manusia juga kurang efektif dan efisien, penanaman padi dengan cara konvensional memakan waktu yang lama. Maka dari itu pemerintah daerah terus mendukung dan memfasilitasi petani untuk mengenal serta menggunakan mesin tanam padi modern, yaitu *Rice Transplanter*.

Desa Wironanggan merupakan salah satu desa yang mendapat bantuan dari pemerintah berupa dua buah mesin *rice transplanter*. Pemerintah daerah melalui perangkat desa turut andil dalam memberikan sosialisasi tanam padi menggunakan *rice transplanter*. Melalui sosialisasi tanam padi menggunakan *rice transplanter* diharapkan petani mampu menerima dan mengaplikasikan mesin *Rice Transplanter* agar dicapai hasil yang maksimal. Pemerintah mengharapkan dengan adanya teknologi ini, jumlah panen masyarakat di desa bisa naik secara kuantitas maupun kualitas.

Barla dalam (Obayelu, 2016) mengemukakan bahwa teknologi pertanian bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan mengganti metode pertanian lama dengan teknik budidaya modern yang lebih efisien. Adopsi teknologi pertanian yang lebih modern adalah alat yang diperlukan untuk memperbaiki pertanian berkelanjutan, sebuah cara untuk mendamaikan kebutuhan akan produksi pangan yang berkelanjutan dan menguntungkan, meningkatkan produktivitas dan ketahanan pangan.

Sebuah inovasi teknologi pertanian tidak akan mampu teradopsi dengan baik jika tidak dikomunikasikan dengan baik pula, komunikasi mengambil peranan yang sangat penting dalam proses difusi inovasi. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui proses difusi inovasi *rice transplanter* hingga teknologi ini dapat teradopsi. Penelitian akan menggunakan teori difusi inovasi, yaitu teori yang menjelaskan bahwa sebuah proses bagaimana inovasi dikomunikasikan melalui saluran komunikasi tertentu dengan jangka waktu pada suatu anggota sistem sosial. Hal tersebut sejalan dengan pengertian difusi dari Rogers (2003), yaitu “*as the process by which an innovation is communicated through certain channels overtime among the members of a social system.*”

Difusi inovasi menurut Rogers (2003) terbagi kepada empat bagian utama yaitu proses inovasi itu sendiri, saluran komunikasi, jangka waktu dan sistem sosial. Proses inovasi melihat kepada persepsi individu dalam menerima sesebuah inovasi. Masalah

seperti kelebihan relatif, kompleksitas, perbandingan dengan teknologi terdahulu memainkan peranan penting di dalam aspek ini. Saluran komunikasi juga melihat kepada kemampuan inovasi disebarkan menggunakan saluran yang benar. Menurut Rogers, individu lazimnya bersifat heterofili, maka penggunaan saluran yang bersesuaian adalah wajib untuk mewujudkan persamaan agar inovasi lebih mudah disebarkan. (Sharina & Ammar, 2015)

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah diatas adalah penelitian milik Thobias Serah tahun 2012 dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang berjudul Pengaruh Karakteristik Inovasi Sistem Sosial dan Saluran Komunikasi Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa saluran komunikasi mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap adopsi traktor tangan. Semakin sering petani mencari informasi kepada orang yang mengerti tentang traktor tangan selain petani, semakin terbuka petani dalam kelompok maupun dalam sosial, maka semakin cepat pula petani mengambil keputusan untuk mengadopsi traktor tangan.

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melihat bagaimana bentuk adopsi mesin *rice transplanter* melalui pendekatan teori difusi inovasi. Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji proses difusi inovasi *rice transplanter* dan untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi *rice transplanter* oleh petani di Desa Wironanggan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menafsirkan fenomena dengan menggunakan beberapa metode yang sudah ada. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggambarkan atau menjelaskan suatu masalah yang hasilnya dapat digeneralisasikan. Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan sedalam-dalamnya melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya. (Krisyantono, 2010). Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini didapat dari dua sumber, yaitu data primer dan sekunder. Data primer didapat melalui wawancara mendalam dengan narasumber serta pengamatan langsung (observasi) dan data sekunder sebagai pelengkap data primer berupa pengumpulan data ataupun mengkaji dokumen/data, laporan, materi training, jurnal, situs internet yang berkaitan dengan judul penelitian. (Pujileksono, 2015).

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik wawancara mendalam (*indepth interview*) serta dokumentasi. Wawancara mendalam adalah suatu cara mengumpulkan data atau informasi dengan cara langsung bertatap muka dengan informan agar mendapat data lengkap dan mendalam. Pada wawancara mendalam ini, pewawancara relatif tidak mempunyai kontrol atas respons informan, artinya informan bebas memberikan jawaban. Dokumentasi adalah cara untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis dan interpretasi data. (Krisyantono, 2010)

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, dimana peneliti akan memilih informan yang dianggap mengetahui informasi dan masalahnya secara mendalam. Informan dipilih berdasarkan kriteria tertentu berdasarkan tujuan penelitian. Informan dipilih mewakili mereka yang paham pada kriteria teknologi *rice transplanter*, pihak petani yang telah memutuskan untuk menggunakan *rice transplanter*, serta petani yang masih tetap menggunakan sistem tanam padi konvensional. Informan adalah Yuliadhi (25 th), Arif (34 th), Rahmi (35 th), Yusman (37 th), Mustofa (40 th), Indardi (42 th), Darso (57 th), Darmadi (53 th), Sri Basuki (68 th), Sumarsono (70 th).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan bersamaan proses pengumpulan data sejak awal. Untuk itu, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik data interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (dalam Sutopo, 2002) yang meliputi tiga komponen utama, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Selanjutnya, guna meningkatkan validitas data, peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber data, dimana teknik ini digunakan untuk mengarahkan peneliti dengan memakai sumber data yang berbeda guna memantapkan kebenaran data yang sejenis. Konteksnya, triangulasi sumber data ini digunakan untuk menguji data yang diperoleh dari suatu sumber, kemudian dibandingkan dengan sumber lainnya. Kemudian, peneliti akan menemukan kemungkinan apakah data yang diperoleh bersifat konsisten atau tidak konsisten, ketika dianalisis dengan data lainnya sehingga peneliti mampu mengidentifikasi gambaran yang lebih jelas terkait dengan gejala yang diteliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rogers dalam (Sanni, 2013) mendefinisikan inovasi sebagai sesuatu yang baru bagi populasi atau sistem sosial sebuah proses baru itu menyediakan cara yang lebih baik

untuk melakukan, membuat, dan menyampaikan sesuatu. Sosial sistem dalam konteks ini adalah Gabungan Kelompok Tani. Inovasi ditandai dengan adanya perubahan proses dari manual menjadi otomatis yang meningkatkan kualitas hasil pertanian. Menurut Rogers, empat faktor penting dalam difusi inovasi yaitu:

3.1. Inovasi

Sebuah inovasi dapat diartikan sebagai ide, karya, program maupun gagasan yang masih dianggap baru oleh masyarakat (Rogers, 2003) selanjutnya dalam penelitian ini yang dimaksud sebuah inovasi adalah pembaharuan di bidang pertanian yaitu *rice transplanter*. Mesin ini merupakan bentuk teknologi terbaru yang diklaim mampu menggantikan teknologi lama yaitu teknologi konvensional, Pihak *Customer service* PT Yanmar Regional Jawa Tengah yang selanjutnya disebut sebagai Informan 1 memberikan definisi tentang inovasi *rice transplanter* ini,

“*Rice transplanter* merupakan alat penanam bibit padi dengan jumlah, kedalaman penancapan, jarak tanam dan kondisi penanaman yang seragam dan teratur.”

Inovasi dalam bidang pertanian ini disosialisasikan oleh Pihak produsen yang difasilitasi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Sukoharjo yang bekerja sama dengan perangkat desa Wironanggan. Dengan adanya mekanisasi pertanian yang diartikan sebagai pengenalan dan penggunaan dari setiap bantuan yang bersifat mekanis untuk operasi pertanian serta Penerapan Ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian untuk mengembangkan, dan mengendalikan operasi di dalam bidang produksi pertanian ini diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup petani. Informan 1 memberikan keterangan tentang beberapa kelebihan *rice transplanter*,

“Iya tentu sudah terbukti memudahkan. Karena kami menciptakan inovasi ini dan mempromosikan memang untuk memudahkan kegiatan dalam hal pertanian. Keuntungannya ada banyak ya. Disamping lebih irit secara pembiayaan ya, ekonomis, dan juga lebih efisien waktu dibanding dengan kegiatan tanam padi secara konvensional. Sekali tanam mesin ini jalan 4 alur”

Hal yang melatarbelakangi terciptanya inovasi ini dikarenakan kelangkaan tenaga kerja bibit padi yang menyebabkan tanam padi tidak tepat waktu dan tidak serempak, tanam bibit menjadi lebih tua, serta timbulnya OPT (Organisme Pengganggu tanaman) hingga akhirnya produktivitas menurun. *Rice transplanter* merupakan sebuah inovasi

yang selanjutnya disini petani mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu mengenai apakah mereka akan mengadopsi sebuah inovasi tersebut atau tidak, menurut (Asare, dkk, 2015), pertimbangan tersebut berdasarkan sifat dari inovasi, diantaranya; *Relative Advantages* (keuntungan Relatif): sejauh mana sebuah inovasi dianggap lebih baik daripada teknologi yang ada saat ini.

Rice transplanter merupakan inovasi di bidang pertanian yang diklaim oleh inovator akan mampu untuk menaikkan hasil panen baik secara kuantitas maupun kualitas hal tersebut seperti yang dikatakan Informan 1 ,

“*rice transplanter* terbukti lebih efektif dan efisien secara teknis dan ekonomis hemat tenaga kerja dan waktu jika dibandingkan dengan tanam padi secara konvensional ya. Dengan mesin ini yang biasanya butuh banyak pekerja buruh tanam kini Cuma 1-2 orang saja sudah bisa. Selain itu mesin ini juga akan menghasilkan jumlah panen meningkat”

Dari pihak petani selaku komunikan, juga menyampaikan keuntungan yang didapat dari inovasi rice transplanter, seperti yang dikatakan oleh informan 4,

“*nggih* terbukti memudahkan *nggih*, *menawi khan* lebih *awis nggih* kalo memakai tenaga manusia, dengan adanya mesin *niki nggih dados* lebih murah dan cepat *mbak*. Secara keseluruhan waktu *nggih* dan tenaga *nggih* lebih hemat. ”

(Ya terbukti memudahkan ya, karena kan lebih mahal ya kalau memakai tenaga kerja manusia, dengan adanya mesin ini ya jadi lebih murah dan cepat, mbak. Secara keseluruhan waktu ya dan tenaga ya lebih hemat)

Relative advantages memiliki hubungan yang positif terhadap adopsi inovasi sebuah teknologi. Keuntungan relatif menjadi salah satu pendorong kuat terjadinya sebuah adopsi. (Asare, dkk, 2015).

Selanjutnya, *Compatibilty* (keserasian) : mengacu pada sejauh mana inovasi konsisten dengan nilai-nilai yang ada dalam budaya internal adopter (Asare, dkk, 2015), sebuah inovasi dapat dikatakan *Compatibilty* jika dapat memenuhi kebutuhan seorang *Adopter* saat kemunculannya, seperti yang dikatakan oleh Informan 4,

“..dengan adanya mesin ini, pekerjaan saya jadi lebih mudah. Tidak perlu lah istilah *kasare golek buruh tandur*, *lha wong make mesin ini wae* malah lebih cepet. Dulu kalo *pake buruh bisa seharian baru rampung mba.*”

Selanjutnya, *Complexity* (kerumitan) : jika suatu inovasi sulit dipahami atau kompleks maka akan memberikan dampak yang negatif sehingga sedikit yang akan mengadopsinya, sebaliknya jika inovasi tersebut mudah dipahami maka akan banyak yang mengadopsinya, dalam sosialisasinya *Complexity* merupakan seperti apa sebuah inovasi tersebut untuk dimengerti serta dijalankan (Asare, dkk, 2015), kesulitan dalam penerimaan inovasi *rice transplanter* adalah cara mengeoperasikan mesin namun bisa teratasi dengan bertanya kepada PPL (Pekerja Penyuluh Lapangan) pendamping seperti yang dikatakan oleh Informan 6,

“ya, saat pertama kali saya melihat mesin saya mencoba untuk menggunakannya ada beberapa cara kerja nya saya kurang begitu paham. Ya caranya, bertanya pada PPL pendamping.”

Hambatan serta kendala yang dialami *Adopter* dapat diatasi dengan adanya sosialisasi secara rutin, serta dengan melakukan pendekatan secara interpersonal yaitu dengan melakukan penyuluhan secara pendampingan.

Transfer pengetahuan yang mencakup pelaku di dalam suatu jaringan, meliputi: penasihat, peneliti, pemerintahan, dan rekan pertanian akan membawa dampak yang positif terhadap akses pengetahuan pada teknologi. (Manning, 2013)

Agwu, Ekong (dalam Bassey, 2016) mengemukakan dalam difusi inovasi pertanian, petani cenderung lebih menerima dan berpartisipasi dalam praktik yang direkomendasikan jika inovasi menguntungkan, sesuai dengan sistem pertanian yang ada, mudah digunakan, memiliki relevansi untuk penggunaan, ketenaga kerjaan pertanian, nilai dalam masyarakat. Bose dalam (Bassey, 2016) juga mengemukakan bahwa Faktor lain pendukung terjadinya adopsi seperti yang disebutkan, meliputi ukuran lahan, pengalaman bertani, peran pemimpin opini, empati dan ketersediaan kredit usaha tani.

Selanjutnya, *Trialability* (kemampuan diujicobakan): mengacu pada tingkat dimana sebuah inovasi bisa diujicobakan secara terbatas sebelum adopsi dan diyakini memberikan dampak yang positif terkait dengan adopsi karena membantu mengurangi ketidakpastian pada proses adopsi. (Asare, dkk, 2015).

selanjutnya Inovasi *Rice transplanter* ini telah diuji cobakan diwilayah Jawa Barat seperti yang dikatakan oleh Informan 1,

“Iya *mbak* sudah diujicobakan dulu awalnya di daerah Jawa Barat. Karena perusahaan kita pusatnya kan disana, terus kemudian di Jawa Timur. Ada juga kita uji cobakan di Sumatra dan Jawa Tengah. Sudah terbukti hasilnya bagus, petani juga mudah untuk kita atur. Mereka dengan senang hati mengadopsi inovasi dari kita.”

Observability (kemampuan untuk diobservasi): hasil inovasi dapat dilihat dan dampak positif dari inovasi dirasakan oleh adopter. (Asare, dkk, 2015) Hasil dari *rice transplanter* sudah dirasakan oleh beberapa petani yang telah beralih dari teknologi konvensional menjadi teknologi *rice transplanter* seperti yang dikatakan Informan 5,

“..ya tentu saja memudahkan ya. Karena terbukti menggunakan mesin ini pekerjaan saya menjadi lebih cepat dan tentu saja murah dibanding menggunakan tangan (konvensional). Hasil panen juga bagus tidak kalah dibandingkan tanam secara konvensional.”

Dampak positif dari inovasi *rice transplanter* ini dapat langsung dirasakan oleh Petani yang sudah memakai dan mengetahui hasilnya, seperti yang diungkapkan oleh informan 8,

“..Sebelumnya kalau pakai tangan kan lebih mahal ya secara pembiayaan. Dengan adanya mesin ini jadi gampang. Ya mudah meminjamnya, pemakaiannya serta hasilnya bagus. Kemarin kan kalau pakai tangan itu bibit jadi kurang bagus. Kalau pakai mesin kualitas bibit masih bagus langsung bisa ditanam semua secara cepat dan tepat”

Hasil wawancara menunjukkan bahwa, petani dalam proses difusi inovasi *rice transplanter* sudah memasuki tahap yang pertama yaitu, *Knowledge* (Tahap Pengetahuan) dimana Petani sebagai calon adopter dalam hal ini telah mengetahui keuntungan dari inovasi yang ditawarkan oleh inovator yaitu *rice transplanter* memiliki banyak kelebihan dibanding dengan menanam padi secara konvensional. Adopter telah sadar dan mengerti tentang keunggulan mesin *rice transplanter* sebagai inovasi pertanian. Dengan mesin *rice transplanter* pekerjaan tanam bibit padi menjadi lebih mudah, efisien secara waktu dan tenaga. Serta lebih ekonomis dibandingkan dengan menanam padi secara konvensional.

Inventarisasi beberapa teknologi tanaman pangan yang dikembangkan; efek yang dirasakan dari teknologi oleh pengguna; dan faktor penentu adopsi dapat membantu proses pembuatan kebijakan dalam pergerakan menuju pertanian

berkelanjutan. Temuan dalam penelitian mengungkapkan bahwa untuk memastikan produksi pertanian berkelanjutan, petani dan pengolaknya perlu memiliki akses terhadap pengetahuan dan teknologi yang tepat. (Obayelu, 2016)

3.2. Saluran Komunikasi

Adopsi teknologi pertanian telah lama menjadi fokus sosiologi pertanian. Banyak penelitian berfokus pada siapa yang mengadopsi teknologi tertentu dan mengapa. Dalam difusi inovasi, Rogers telah menekankan pentingnya jaringan sosial dan transfer inovasi di antara anggota jaringan. Dari perspektif teoritis ini, komunikasi melalui jejaring sosial merupakan pendorong utama adopsi teknologi saat individu mentransfer pengetahuan dan informasi kepada orang lain. Fliegel dan Van Es 1983; Saltiel et al 1994 dalam (Schewe & Stuart, 2016)

Saluran komunikasi merupakan alat untuk menyebarkan inovasi *Rice transplanter* kepada petani. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan sesuatu hal yang menarik. Yaitu beberapa petani di Desa Wironanggan ini ternyata sudah *melek* terhadap teknologi internet. Hal ini ditemukan saat terjadi wawancara dengan petani yang rata-rata berusia pada 35-40 tahun. Seperti yang diungkapkan oleh informan 5,

“tau nya pengoperasian dan informasi lain dari internet mbak, dari internet kan *youtube* kan banyak. Mencari informasi apa saja ada *mbak*, kalo kita ya cari tahu di *youtube*.”

Hal serupa juga diamini oleh pihak inovator, yang mengatakan bahwa saluran komunikasi media massa membawa dampak besar kepada khalayak mengingat zaman digital sekarang ini orang mudah dalam mengakses internet,

“Kalau media massa untuk *rice transplanter* ini kita lewat sosial media ya, lewat *youtube*. Kenapa memilih lewat *sosmed* ya karena kan sekarang zaman sudah canggih, orang mudah akses internet jadi kalau lewat *sosmed* kan lebih banyak diketahui khalayak juga. Karena target kita disamping petani kan utamanya pada pemerintahan.”

Selain lewat media massa, anggota petani yang tergabung dalam gabungan kelompok tani subur wironanggan juga aktif dalam mengajak rekan sesama petani untuk menggunakan inovasi, mereka aktif melakukan pendekatan seacara penyuluhan pendampingan, seperti yang dikatakan oleh informan 4,

“Ya kita untuk menarik perhatian rekan petani. Sosialisasi kemudahan untuk penanaman pakai saja dulu *ibarate ganti tenaga thok gapapa* itukan mempermudah petani untuk memakai, mencoba mesin *niki*. *Nggih naming kumpul-kumpul petani anggota gapoktan mbak... Ooh ngga ada grup whatsapp, petani ngangge wa bingung mbak (hahahahhaa).*”

(Ya kita untuk menarik perhatian rekan petani. Sosialisasi kemudahan untuk penanaman pakai saja dulu, biaya Cuma ganti untuk bayar buat operator saja tidak apa. Itukan mempermudah petani untuk memakai, mencoba mesin ini. Ya Cuma kumpul dengan petani anggota gapoktan, mbak. Ooh tidak ada grup *whatsapp*, petani pakai *wa* bingung, mbak)

Komunikasi interpersonal memiliki keunggulan dengan penyebaran informasi dalam inovasi dilakukan oleh orang yang sudah dikenal dan dipercayai lebih awal atau orang yang sudah berhasil mengadopsi inovasi itu sendiri, dan juga orang yang memiliki kredibilitas untuk memberi saran mengenai inovasi tersebut (Kharisma, 2016).

Saluran komunikasi interpersonal terbukti memberikan dampak yang positif dikalangan masyarakat desa karena mereka masih sering melakukan perbincangan jika bertemu satu dengan yang lain. Istilah “*getok tular*” adalah komunikasi yang dilakukan dari mulut ke mulut untuk penyebaran inovasi ini. Seperti yang dikatakan oleh informan 5,

“*nggih* informasi, penyebaran.. paling *nggih* sosialisasi dari pusat dinas itu ada tapi kan perwakilan saja dari beberapa poktan selanjutnya dari kita yang mungkin Cuma jagongan ketemu ngomong istilahnya *nggih niku getok tular*.”

Komunikasi interpersonal tidak kalah dengan saluran komunikasi massa dalam menyebarkan informasi mengenai inovasi. Hal ini dikarenakan diadopsi tidaknya inovasi terkait dengan masalah resiko dan ketidakpastian. Disinilah letak pentingnya komunikasi antarpribadi (Kharisma, 2016).

Jika semakin banyak petani dalam sistem sosial yang mengadopsi dan menganjurkan inovasi kepada sesama rekan lainnya, maka petani lain akan ikut mengadopsi inovasi tersebut. Pankratz, dkk dalam (Sanni, 2013) menjelaskan bahwa ketika responden menganggap bahwa anggotanya dari sistem sosial akan melihat

perubahan pada pelaksanaan inovasi, mereka lebih cenderung untuk sepenuhnya mengadopsi inovasi tersebut.

Dari hasil pemaparan beberapa narasumber, dapat dikatakan bahwa petani atau calon adopter telah memasuki tahap kedua dari proses difusi inovasi yaitu *Persuasion* (Tahap Persuasi) : Dimana beberapa adopter berusaha mencari informasi lebih lanjut mengenai *rice transplanter*. Untuk menghilangkan keraguan dan untuk memantapkan diri terhadap pemahaman tentang mesin *rice transplanter* sebagian adopter mencari informasi dengan mencari informasi diinternet (*youtube*) agar lebih jelas dalam hal mengaplikasikan mesin *rice transplanter*, petani juga aktif bertanya kepada orang yang dianggap lebih mampu yaitu PPL pendamping. Semakin aktif adopter mencari informasi, semakin cepat pula proses adopsi inovasi *rice transplanter*. Selain itu di tahap persuasi ini, kebiasaan petani berkumpul dengan anggota kelompok Tani dan berinteraksi dengan satu sama lain maka membuat informasi mengenai *rice transplanter* mudah dipahami dan tersebar di jaringan kelompok tani. Dengan mengobrol petani saling bertukar informasi mengenai *rice transplanter* dan semakin memantapkan diri untuk mengaplikasikan inovasi dalam kegiatan bertani.

3.3. Jangka Waktu

Proses keputusan inovasi, dari awal seseorang mengetahui sampai memutuskan untuk mengadopsi atau menolak inovasi (Rogers, 2003). Proses pengadopsian sebuah inovasi pada tiap *Adopter* memiliki perbedaan, hal tersebut dikarenakan faktor yang terjadi pada tahapan proses pengadopsian inovasi. *Rice transplanter* mulai dipasarkan di Indonesia sejak tahun 2000-an seperti yang disampaikan oleh pihak inovator. Namun teknologi ini baru masuk ke Desa Wironanggan pada bulan September 2016. Jangka waktu yang dibutuhkan oleh petani untuk mengadopsi inovasi berbeda-beda tergantung keaktifan dan kesadaran petani. Sebagian petani sangat antusias dengan inovasi sehingga dengan mudah mereka mau mengadopsi. Dan sebagian lainnya harus melawati beberapa tahap pengenalan, penyuluhan dan proses difusi untuk akhirnya mengaplikasikan dalam kegiatan tanam padi. Seperti yang dikatakan oleh informan 1,

“Waktu yang dibutuhkan petani ya beragam ya, tergantung mereka terbuka dengan informasi yang ada atau tidak. Kalau yang aktif mau mencari tahu informasi sih ya mudah saja biasanya cukup 3 bulan mereka bias menerima.

Tapi kalau yang agak susah biasanya butuh waktu satu tahun, beragam ya tidak bias diseragamkan.”

Sejak proses pengenalan awal inovasi pada bulan september 2016 lalu. Pemerintah daerah dalam hal ini diwakilkan oleh perangkat desa Wironanggan dengan serius secara berkelanjutan melakukan sosialisasi yang diadakan setiap 1 bulan sekali agar inovasi ini cepat diadopsi oleh petani.

Menurut hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, petani di desa Wironanggan kebanyakan sudah menggunakan *rice transplanter* mulai bulan februari 2017. Petani menilai bahwa *rice transplanter* terbukti memudahkan kegiatan bertani, seperti yang dikatakan oleh informan 5,

“saya menggunakan inovasi ini pada bulan februari jadi kalau dihitung-hitung ya hampir 6 bulanan. ya karena mesin ini lebih efektif, lebih.. nggih lebih efektif og lha pripun melih.”

Peneliti menemukan fakta bahwa, karakteristik petani meliputi usia, tingkat pendidikan, sikap terhadap inovasi, serta tingkat keberanian mengambil resiko sangat memengaruhi proses kecepatan adopsi inovasi *rice transplanter*.

Dalam Proses difusi inovasi, petani di Desa Wironanggan juga sudah melalui beberapa proses dari awal mula mengetahui *rice transplanter* hingga tahap konfirmasi. Menurut (Kumar & Kaur, 2014) proses pengadopsian inovasi *Rice Transplanter* yang ada dimasyarakat dibagi menjadi beberapa tahapan, diantaranya; (1) *Knowledge* (Tahap Pengetahuan) :Petani sebagai adopter telah mengetahui tentang keunggulan mesin *rice transplanter* sebagai inovasi pertanian. Dengan mesin *rice transplanter* pekerjaan tanam bibit padi menjadi lebih mudah, efisien secara waktu dan tenaga. Serta lebih ekonomis dibandingkan dengan menanam padi secara konvensional. (2) *Persuasion* (Tahap Persuasi) : Beberapa adopter berusaha mencari informasi lebih lanjut mengenai *rice transplanter*. Untuk menghilangkan keraguan dan untuk memantapkan diri terhadap pemahaman tentang mesin *rice transplanter* adopter mencari informasi dengan mencari informasi di internet (*youtube*), petani juga aktif bertanya kepada orang yang dianggap lebih mampu yaitu PPL pendamping. Semakin aktif adopter mencari informasi, semakin cepat pula proses adopsi inovasi *rice transplanter*. (3) *Decision* (Tahap Pengambilan Keputusan) : Pada tahap ini peneliti menemukan fakta bahwa adopter menilai kelebihan

dan kekurangan tanam padi menggunakan *rice transplanter* berdasarkan manfaat dan aspek kesesuaian dengan norma sosial. Petani yang terbuka dengan informasi, mau menerima resiko cenderung mudah mengadopsi inovasi, sedangkan petani yang sudah *sepuh*, masih memegang erat adat istiadat maka akan sulit mengadopsi atau bahkan menolak inovasi tersebut. Jangka waktu yang diperlukan petani dalam mengadopsi inovasi tentu berbeda-beda, tergantung keaktifan individu dalam mencari informasi.

(4) *Implementation* (Tahap pelaksanaan): Dalam tahap ini adopter telah memutuskan untuk menggunakan dan sudah mengaplikasikan *rice transplanter* dalam kegiatan tanam padi. Petani merasakan keuntungan yang didapat dari *rice transplanter*. Pengalaman menggunakan mesin *rice transplanter* akan menjadi pertimbangan apakah adopter akan terus melanjutkan menggunakan inovasi berupa *rice transplanter* atau berhenti menggunakannya. *adopter* menggunakan inovasi untuk memperkuat penilaiannya terhadap inovasi *rice transplanter*.

(5) *Confirmation* (Tahap Pemantapan): Pada tahap ini petani sudah memutuskan akan terus menerima inovasi yang sudah dicobanya. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa, sebagian besar petani yang telah mencoba inovasi dan memutuskan untuk menggunakan *rice transplanter* merasa puas dengan manfaat inovasi yang diperoleh. Dapat dikatakan bahwa adopter telah melewati tahap pemantapan. Adopter telah memutuskan untuk melanjutkan memakai inovasi, sebagian adopter memiliki alasan yang hampir sama yaitu inovasi terbukti lebih efisien dan efektif dan mampu menggantikan teknologi sebelumnya yaitu tanam padi secara konvensional.

3.4. Sistem Sosial

Sekelompok anggota yang bersifat fungsional dimana para anggota-anggota tersebut saling bekerjasama dan bersinergi untuk memecahkan masalah guna tercapainya tujuan bersama. Pentingnya sistem sosial juga memengaruhi keputusan petani untuk menolak atau mengadopsi sebuah inovasi, seperti yang disampaikan oleh informan 6,

“Ya saya tergabung dengan Gapoktan Subur, saya ikut merekomendasikan kepada petani lain. Kalo menolak iya juga ada kalau petani *niku* kan pendapatnya lain-lain. Yang menolak *niki* bukannya menolak 100 persen karena dia belum tahu kadang keuhannya dimakan keong.. ahh terlalu banyak bibit yang dimakan keong. Karena beda *mbak* cara pembuatan *winih* dengan tanam menggunakan tangan. Sebagian *nggih sampun ngertos hasile*, Efektif efisien nggih hasilnya lumayan bagus.”

Dari pemaparan informan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem sosial sangat berpengaruh terhadap proses difusi inovasi *rice transplanter*, sebagian petani aktif mengajak petain lain untuk mengadopsi inovasi karena memang banyak keuntungan yang didapat jika menggunakan *rice transplanter*. Jika banyak yang merekomendasikan dan mengajak rekan petani lain maka akan semakin banyak petani yang ingin mengadopsi inovasi.

Pinch dalam (Schewe & Stuart, 2015) menyadari bahwa teknologi dan masyarakat saling terkait. Semakin dampak dari teknologi di rasakan positif maka beberapa dari aktor sosial memiliki peran untuk menyebarkan hasil pengalamannya kepada masyarakat.

Akubuilu dalam (Obayelu,dkk, 2016) mengungkapkan bahwa adopsi teknologi didefinisikan sebagai keputusan untuk memanfaatkan sepenuhnya gagasan baru sebagai tindakan terbaik yang tersedia. Ini melibatkan perubahan orientasi dan perilaku pengguna sejak dia menyadari teknologi penggunaannya. Rogers dalam kata-katanya sendiri mendefinisikan adopsi teknologi sebagai keputusan untuk menerapkan inovasi/teknologi baru, metode, praktik oleh perusahaan, petani atau konsumen dan terus menggunakannya. Tingkat adopsi adalah kecepatan relatif dimana inovasi diadopsi oleh anggota sebuah sistem sosial. Adopter dibagi menjadi lima kategori, masing-masing memiliki karakteristik tersendiri. Ini adalah:

3.4.1 Inovator

Menurut Den Ban dan Hawskins dalam (Manning, 2013) seseorang yang memberikan pembaharuan (inovasi) kepada masyarakat, atau agen perubahan adalah orang yang secara langsung atau tidak langsung efeknya berubah. Mereka bisa bersifat internal atau eksternal terhadap masyarakat petani dan sering berperan dalam proses memfasilitasi proses. Agen perubahan berusaha mendorong inovasi atas nama “*agent of change*”(agen perubahan), yang bisa menjadi organisasi kebijakan, badan pemerintah atau penyedia informasi. Dalam penelitian ini agen perubahan diwakili oleh *Customer Service* PT Yanmar regional Jawa Tengah sebagai inovator dan komunitas. Inovator melakukan banyak sekali kegiatan untuk mendorong agar inovasi diketahui dan mudah diterima oleh petani, seperti yang dikatakan oleh informan 1,

“Kalau di kita itu ada banyak ya, ada promosi dan bantuan-bantuan gitu.
Kaya hm kalau ada pameran KTNA (Kelompok/Kontak Tani Nelayan

Andalan) kita juga sering ikut. Supaya makin banyak petani yang tahu akan inovasi dari kita”

Inovator dalam menjalankan sosialisasi tentang inovasi tidak bekerja sendiri melainkan bekerja sama dengan pemerintahan, yakni Dinas Pertanian Sukoharjo dan Pemerintahan daerah, perangkat desa Wironanggan. Seperti yang dikatakan informan 1,

“Sampai sekarang tidak ada kesulitan ya dalam melakukan sosialisasi karena kan kita biasanya sosialisasi diminta dari dinas pertanian langsung. Kerjasama dengan pemerintah daerah juga jadi ya mudah saja. Pernah sih di daerah tertentu masih ada yang belum sepenuhnya menerima, itu karena mereka menganggap inovasi baru sedikit membingungkan tapi semakin sering kita adakan sosialisasi ya petani sih ya mudah mudah saja.”

3.4.2 Early Adopter

Dianggap juga sebagai *Opinion Leader*, menjadi panutan bagi orang lain. Rogers membedakan antara agen perubahan dan apa yang dia sebut sebagai *Opinion leader*. Rogers berpendapat bahwa posisi pemimpin opini dan jaringan interpersonal mereka yang mapan memungkinkan mereka menjadi model sosial yang lebih banyak, di mana perilaku inovatif mereka kemudian akan ditiru oleh orang lain. Pemimpin opini berada di pusat kelompok sosial. Pemimpin opini mungkin, melalui motivasi pribadinya, mendorong motivasi seluruh kelompok dan mampu mempromosikan perilaku dan praktik yang baik. Namun, hal ini bergantung pada rasa hormat dan kepercayaan masing-masing anggota kelompok terhadap pemimpin opini, dan sebaliknya. (Manning, 2013)

Dalam penelitian ini early adopter berperan aktif dalam melakukan ajakan terhadap petani untuk mengadopsi *rice transplanter* seperti yang dikatakan oleh informan 2,

“ya kita sebagai PPL pasti selalu memberikan informasi yang berkaitan tentang kelebihan serta detil dari *rice transplanter* ini, kita sangat mengharapkan petani *welcome* karena mesin ini akan membawa dampak positif bagi pertanian.”

Pihak Penyuluh dan perangkat desa wironanggan juga aktif dalam memberikan arahan dan sosialisasi yang dilakukan setiap satu bulan sekali, hal tersebut sesuai dengan apa yang dikatakan oleh informan 3,

“sosialisasi selalu kita adakan yaa minimal sebulan sekali, kita mengajak petani untuk terus aktif dan ikut sosialisasi. Banyak feedback berupa saran dan pertanyaan dari petani ya itu yang membuat kita senang ya, artinya mereka antusias dengan kita.”

3.4.3 *Early majority*

Mayoritas yang menjadi pengikut dini dalam kelompok, mereka mengetahui tentang inovasi atau mengadopsinya lebih awal dibandingkan dengan yang lain (Rogers, 2003). Disini *early majority* aktif dalam mencari tahu tentang informasi *rice transplanter*. Pihak petani yang tergabung dalam Gapoktan aktif dalam mengajak anggota kelompok tani lainnya untuk mengadopsi inovasi, seperti yang dikatakan oleh informan 5,

“kalo saya awal tahu mesin dan beberapa kali melihat mesin ini sudah lama sekali mbak, di tv. Saya tidak ingat tv mana ya, mungkin RTV atau Jogja tv. Lupa saya mbak, dan cari informasi ya melalui *Youtube*.”

Pihak dari Informan 4 juga menyampaikan hal yang serupa,

“ya sukarela mbak.. tidak ada yang memaksa *wong* saya yang mengajukan *og*, *mbak*. Saya mengajukan bantuan kepada pemerintah, *niki* kan bantuan *saking* pemerintah *mbak*. Itu ooh gitu itukan ya dari temen temen saja, kelompok itu mintanya petani, kesulitannya petani apa ya kita yang mengajukan. Mereka mintanya apa kita yang mengajukan. Informasi ya dari yang sudah-sudah, *nggih*. Kan yang polanharjo sudah punya. *Nggih dados* kelompok tani *mriki tumut* mengajukan bantuan ke pemerintah.”

Pihak dari PPL juga mengatakan bahwa awal mula mengetahui tentang inovasi yaitu dari Dinas Pertanian Sukoharjo yang aktif memfasilitasi petani dan tim penyuluh dalam melakukan sosialisasi mengenai inovasi *rice transplanter*,

“..Teknologi *rice transplanter* ini merupakan bantuan dari pemerintah, diharapkan petani mau menggunakannya agar didapat hasil panen yang meningkat, mengingat jumlah pekerja tanam bibit padi semakin langka. Daerah lain di kabupaten sukoharjo, di Baki banyak petani yang sudah sukses mengadopsi mesin ini.”

3.4.4 Laggards

Merupakan tingkat pengadopsian akhir dimana masyarakat pada kelompok ini menolak untuk mengadopsi inovasi dan petani pada kelompok ini masih bersifat tradisional serta tidak menyukai perubahan (Rogers, 2003). Terdapat petani yang menolak inovasi dikarenakan petani masih minim informasi mengenai inovasi (terisolasi), kolot, percaya dengan tradisi turun temurun dan tidak menyukai teknologi baru, seperti yang disampaikan oleh informan 10,

“Masalahe nek tandur nggo gledeng gabah kan hasile yo bedo karo nek tandur nganggo tangan, wiwitan arep panen mung kene ki supoyo meruhi karo mbok sri jarene wongtuo bien ki mau supoyone pari ki nek dipetik hasile ki kan isoh ngumpul apik”

(Masalahnya kalau tanam padi pakai mesin *rice transplanter* kan hasilnya ya beda kalau dibandingkan tanam pakai tangan. Tradisi wiwitan itu kalau mau panen ya supaya memberi tahu Dewi Sri, kalau kata orang tua jaman dulu itu supaya hasil panen bisa bagus)

MacVaugh dan Schiavone (2010) mengemukakan bahwa teknologi baru atau inovasi tidak selalu diadopsi dan teknologi lama masih digunakan meskipun mereka bersaing dengan yang baru. Pada penemuan lain Greve (2011) menyebutkan, “inovasi yang mengecewakan” berarti sebuah inovasi yang ada bagi sebagian orang justru dianggap membingungkan dan sulit untuk diterima.

Masih adanya petani yang masuk dalam kategori laggards juga dikarenakan tidak adanya peraturan atau keharusan untuk mengadopsi *rice transplanter*, hal ini disampaikan oleh informan 8,

“iya saya sukarela, tidak ada paksaan atau diwajibkan memakai alat ini. Justru beberapa dari anggota gapoktan dan ketua gapoktan yang meminta bantuan alat ini kepada pemerintah, kita mengajukan proposal lalu disetujui, bantuan datang kemudian ada sosialisasi. Cuma ya itu mbak, tidak semua langsung setuju memakai alat ini.”

Sebuah inovasi jika mau teradopsi dengan baik maka harus ada komunikasi yang tidak boleh putus dari komunikator (inovator) sampai ke komunikan. Komunikasi sangat penting dalam hal penyebaran informasi mengenai inovasi. Jika komunikasi

sampai teputus maka akan ada golongan yang tidak mengetahui inovasi secara jelas dan kemudian memutuskan untuk menolak inovasi.

4. PENUTUP

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa *Rice transplanter* merupakan sebuah inovasi dibidang pertanian yang mempunyai banyak kelebihan dibanding menanam padi secara konvensional, yaitu lebih efisien dan efektif dalam segi tenaga, waktu serta biaya. Maka dengan mudah inovasi ini diterima oleh petani dan dapat teradopsi dengan baik. Beberapa petani dalam penelitian ini melihat adanya inovasi rice transplanter memang terbukti memudahkan. Petani yang terbuka terhadap kelompok, mudah akan akses informasi, dan berusia produktif cenderung lebih mudah menerima inovasi. Tingkat adopsi teknologi *rice transplanter* di Desa Wironanggan terbagi menjadi 1 *Inovator*, 2 *early adopter*, 5 *early majority* dan 2 *laggards*.

Proses difusi inovasi yang terjadi pada inovasi *Rice transplanter* juga meliputi empat unsur didalamnya antara lain Inovasi, Saluran Komunikasi, Jangka Waktu serta Sistem Sosial, selain itu teknologi *rice transplanter* yang merupakan sebuah inovasi yang diharapkan oleh Pemerintah dapat meningkatkan taraf hidup petani, meningkatkan kapasitas produksi pertanian, serta efisien dalam hal tenaga, waktu dan biaya sudah memenuhi lima karakteristik inovasi diantaranya *Relative Advantage*, *Compability*, *Complexity*, *Triability* dan *Obsevasibility* selanjutnya dengan mudah dapat diadopsi oleh Petani, Inovasi *Rice transplanter* disampaikan kepada Petani melalui saluran komunikasi: saluran antar pribadi yaitu terjadi ketika petani yang aktif dalam anggota gapoktan mengobrol satu sama lain (*getok tular*), saluran kelompok terjadi saat pertemuan anggota gapoktan dalam sebuah sosialisasi yang diadakan oleh pemerintah setempat, dalam hal ini diwakili oleh kelurahan desa Wironanggan. Serta saluran komunikasi massa, yaitu informasi yang didapat dari internet, yaitu *youtube*. Kekurangan dalam penelitian ini penelitian ini menggunakan metode kualitatif sehingga saran untuk penelitian kedepannya bisa dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif.

Saran kepada pemerintah daerah dan Inovator diharapkan melakukan komunikasi yang berimbang kepada seluruh petani di Desa. Peneliti menilai saluran komunikasi massa, seperti *youtube* kurang cocok untuk petani di pedesaan. Karena tidak semua petani *melek* akan teknologi. Sebaiknya jika ingin menggunakan saluran komunikasi

media massa, menggunakan radio. Karena masyarakat desa kebanyakan masih mendengarkan radio.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D.R dan Haryono. (2007). Peluang Usaha Jasa Penanganan Padi Secara Mekanis dengan Mendukung Industri Persemaian. Prosiding Seminar Nasional Apresiasi Hasil Penelitian Padi 2007. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi
- Asare, Anthony K. et al., (2015). B2B technology adoption in customer driven supply chains. *Journal of Business & Industrial Marketing* 31/1 (2016) 1–12. DOI: [10.1108/JBIM-02-2015-0022](https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2015-0022)
- Bassey, Jimmy Ijogu. (2016). Comparative Analysis Of System Of Rice Intensification And Traditional System Of Rice Production In Abi L.G.A, Cross River State, Nigeria. *European Journal of Agriculture and Forestry Research* Vol.4, No.2, pp.9-23, May 2016 Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.eajournals.org)
- Dewi Sahara, Ekaningtyas Kushartanti dan Tota Suhendra. (2013). Kinerja Usaha Tani Padi Dengan Mesin Transplanter Dalam Rangka Efisiensi Tenaga Kerja. *Jurnal. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah* Vol. 10 (1) (55-62)
- FAO, 2015. World acreage and production of rice-Annual report. www.statista.com.
- Fichter, Klaus. Clausen, Jens. (2016). Diffusion Dynamics of Sustainable Innovation – Insights on Diffusion Patterns Based on the Analysis of 100 Sustainable Product and Service Innovations. Vol 4. DOI: www.open-jim.org/article/view/207
- Fuchs, C. (2017). Information Technology and Sustainability in the Information Society. *Internasional Journal Of Communication*, 11, 31. DOI: <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/6827>
- Kementrian Pertanian. (2015). Modul Pemberdayaan dalam Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai. Kerjasama Kementrian Pertanian dengan Perguruan Tinggi. Jakarta. 34 hal.
- Kharisma, Ayu Febriana. (2016). Komunikasi Dalam Difusi Inovasi Kerajinan Enceng Gondok Di Desa Tuntang, Kabupaten Semarang. *Jurnal Komunikasi*. DOI: <http://downloadportalgaruda.org/article.php?article=438005>
- Kumar, P, Kaur, P. (2014). An Analysis of Theories of Diffusion. *Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences*. DOI: <http://iasir.net/AIJRHASSpapers/AIJRHASS14-389.pdf>
- Krisyantono, Rachmat. 2010. Teknik Praktis Riset Komunikasi. Jakarta: Kencana.
- Louise, Manning. (2013). A knowledge exchange and diffusion of innovation (KEDI) model for primary production. *British. Food Journal*, Vol. 115 Iss 4 pp. 614 –

631 DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/00070701311317883>

- Negalur, R.B, et.al. (2016). Influence of Age and Number of Seedlings on Yield and Nutrient Uptake by Machine Transplanted Rice (*Oryza sativa* L.) *International Journal of Bio-resource and Stress Management* 2016, 7(3):393-397 DOI: <http://10.5958/0976-4038.2016.00061.0>
- Obayelu, Abiodun. Elijah. (2016). Determinants and the perceived effects of adoption of selected improved foodcrop technologies by small holder farmers along the value chain in Nigeria. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*
- Pujileksono, Sugeng. (2015). Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif. Malang: Intrans Publishing
- Pratama, HerawanWahyu. (2016). Difusi Inovasi dan Adopsi Program Jaminan Kesehatan Nasional (Studi Difusi Inovasi dan Adopsi Jaminan Kesehatan Nasional Sebagai Program BPJS Kesehatan di Desa Catur Kabupaten Boyolali). *Jurnal Ilmu Komunikasi Universitas Sebelas Maret*. DOI: <http://www.jurnalkommas.com/docs/JURNAL%20HERAWAN.pdf>
- Rogers, EM. (2003). Diffusion Of Innovations. Fifth Ed. New York: FreePress
- Schewe, R.L., & Stuart, D. (2015). Diversity in agricultural technology adoption: How are automatic milking systems used and to what end? *Agricultural and Human Values*, 32(2), 199-213. DOI: <http://10.1007/s10460-014-9542-2>
- Sanni, S.A., et al.,. (2013). Using the Diffusion Of Innovation Concept to Explain the Factors That Contribute the Adoption Rate of E-Jurnal Publishing. *Serials Review*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2013.10.001>
- Serah, Thobias. (2014). Pengaruh Karakteristik Inovasi Sistem Sosial Dan Saluran Komunikasi Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. *Thesis*. Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Setyawan, Sidiq. (2017). Pola Proses Penyebaran dan Penerimaan Informasi Teknologi Kamera DSLR. *Jurnal Komuniti*, Vol 9, No. 2. 2017. DOI: <http://doi.org/10.23917/komuniti.v9i2.5224>
- Sutopo. (2002). Metodologi Penelitian Kualitatif. Surakarta: UNS.Press
- Susi, Dwi. (2017). Laporan Kependudukan Desa Wironanggan tahun 2017. Kelurahan Wironanggan. Gatak. Sukoharjo.
- (<http://sukoharjokab.go.id/>) diakses pada tanggal 25 april 2017 pukul 14:06
- (www.pertanian.go.id) diakses pada tanggal 17 april 2017 pukul 12:47